



## 三电平变流器多载波PWM控制技术研究

### Research On Carrier-PWM Control Strategies Of Three-Level Converters

投稿时间: 2008-10-16 最后修改时间: 2009-12-21

DOI: 稿件编号: 中图分类号:

中文关键词: [三电平变流器](#) [多载波PWM控制](#) [中点电位偏离](#) [谐波分布](#)

英文关键词: [three-level inverters](#) [carrier-PWM strategies](#) [Neutral-Point departure](#) [harmonic-wave distribution](#)

作者

[康劲松](#)

[张烨](#)

单位

[同济大学电气学院](#)

[同济大学电气学院](#)

E-mail

[jinsongkang@163.com](mailto:jinsongkang@163.com)

摘要点击次数: 3 全文下载次数: 1

#### 中文摘要

论文对二极管箝位型和飞跨电容型两种三电平变流器拓扑的多载波PWM控制策略进行研究,重点对这两种拓扑结构存在的中点电位不平衡问题以及不同拓扑结构所适用的多载波PWM方法进行了理论分析和论证。并通过 Matlab/Simulink软件的仿真研究,分析了在不同调制度下输出电压的谐波分布和谐波畸变率,确定了载波层叠法与载波移相法的拓扑结构实用类型,论证了多载波PWM控制策略的实用性和可行性。

#### 英文摘要

This paper researches on the Pulse Width Modulation(PWM) strategies and the principal for there-level Diode-Clamped and Flying-capacitor converters. The most important analytic points are the Neutral-Point unbalanced problem and the control strategies which are suitable for the different topological structures. It discusses the harmonic wave distribution and the aberration rate of the line-voltage in different modulation rates through the Matlab/Simulink soft, and it ensure the practical topology-types in two different modulation strategies(Phase Disposition、Phase Shift). Both the theoretical and experimental results confirming these understanding are practicability and feasibility.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#)

您是第277975位访问者

版权所有《同济大学学报(自然科学版)》

主管单位:教育部 主办单位:同济大学

地址: 上海四平路1239号 邮编: 200092 电话: 021-65982344 E-mail: [zrxb@tongji.edu.cn](mailto:zrxb@tongji.edu.cn)

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计